

Verfahren zum Kontinuefärben

Publication number: DE10131000

Publication date: 2003-01-16

Inventor: HAMPEL ROLAND (DE); PAEFFGEN THOMAS (DE)

Applicant: MONFORTS TEXTILMASCHINEN GMBH (DE)

Classification:

- international: **D06B21/00; D06C25/00; D06B21/00; D06C25/00;**
(IPC1-7): D06P7/00

- european: D06B21/00; D06C25/00

Application number: DE20011031000 20010627

Priority number(s): DE20011031000 20010627

Also published as:



WO03002804 (A1)

Report a data error here

Abstract of **DE10131000**

The invention relates to a continuous dyeing method for dyeing web-shaped textile knitted fabrics in a dyeing range. According to the inventive method, the lateral edges of the fabric are provided with strip-shaped auxiliary edges prior to the dyeing process, thereby preventing the edges of the fabric from curling or preventing the fabric from being stretchable in the longitudinal direction when the web is guided without transverse stress.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 31 000 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
D 06 P 7/00

②① Aktenzeichen: 101 31 000.5
②② Anmeldetag: 27. 6. 2001
④③ Offenlegungstag: 16. 1. 2003

DE 101 31 000 A 1

⑦① Anmelder:
A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co, 41238
Mönchengladbach, DE

⑦④ Vertreter:
Creytz, D., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 41844 Wegberg

⑦② Erfinder:
Hampel, Roland, 52531 Übach-Palenberg, DE;
Päffgen, Thomas, 41069 Mönchengladbach, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE 42 08 026 C2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤④ Verfahren zum Kontinuefärben
⑤⑦ Es wird ein Verfahren zum Kontinuefärben bahnförmiger textiler Maschenware in einer Färbearlage beschrieben. Um zu erreichen, daß die Ware bei querspannungsfreier Führung weder an den Kanten einrollt noch in Längsrichtung dehnbar ist, werden vor dem Färbeprozess auf die Längskanten der Ware bandförmige Hilfskanten aufgebracht.

DE 101 31 000 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Kontinüefärben, bahnförmiger, textiler Maschenware in einer Färbearanlage.

[0002] Wenn im vorliegenden Zusammenhang von einem Kontinüefärben die Rede ist, wird damit jede Art des Färbens, z. B. das Reaktiv- oder Pigmentfärben, gemeint, bei dem die Ware nach dem Aufbringen der Farbflotte, z. B. in einer Hofflue oder in einem Dämpfer, zu trocknen und/oder zu fixieren ist.

[0003] Maschenware, z. B. Single Jersey, wird als Schlauch gestrickt oder gewirkt und später zu Breitware in Bahnform aufgeschnitten. Die beiden Längskanten der so entstehenden Warenbahn haben im Allgemeinen das Bestreben, sich einzurollen, wenn die Bahn nicht an den Kanten – z. B. quer zur Bahnlängsrichtung gespannt – gehalten wird. Nach EP 0 495 170 B1 kann das Einrollen der Kanten bei Maschenware verhindert werden, wenn die frisch gefärbte Ware permanent flächig von einer zu einer unmittelbar angrenzenden nächsten Walze mäanderförmig geführt wird. Diese Verfahrensweise läßt aber ein Trocknen und/oder Fixieren der Maschenware nur zu, wenn die Walzen, über die die Ware geführt wird, – wie bei einem Zylindertrockner – beheizt werden. Der Investitions- und Betriebsaufwand derartiger Anlagen ist aber, vor allem bei der relativ voluminösen Maschenware, so groß, daß eine praktische Anwendung nicht in Frage kommt.

[0004] In vielen Färbearanlagen wird Webware nach dem Aufbringen der Färbeflotte zum Trocknen und/oder Fixieren in einer Hofflue oder in einem Dämpfer behandelt. Hierbei wird die Ware mäanderförmig über eine Vielzahl von im oberen Teil und im unteren Teil der Maschine mit Abstand von einander vorgesehenen Walzen abwechselnd (ohne Auflage, gewissermaßen frei hängend) aufwärts und abwärts geleitet. In die dabei ungebundenen aufgespannten Warenschleifen wird erhitzte Luft geblasen. Wegen der einrollenden Kanten kann aber Maschenware auf diese Weise bisher nicht behandelt werden, weil sich die Kanten von Schleife zu Schleife immer mehr (quer zur Bahnlängsrichtung) einrollen. Aus diesem Grunde lassen sich aufgeschnittene Bahnen aus Maschenware bisher nur im Schlauch oder im Strang vorbehandeln und färben bzw. in gebundener Warenführung, z. B. im Kalt-Klotz-Verweilverfahren (s. o. EP 0 495 170 B1) behandeln.

[0005] Aus der Praxis ist es bekannt, die Kanten textiler Stoffbahnen aus Maschenware mit Leim zu stabilisieren, so daß diese Randbereiche in gewisser Weise versteift werden. Eine derartige Kantenleimung gibt es bei der Behandlung auf sogenannten Spannrahmen (EP 0 363 786 B1). Die bekannte Kantenstabilisierung reicht aber gegen ein Einrollen in Querrichtung der Bahn nicht aus, wenn die Ware ohne ständige Auflage bzw. ohne an den Kanten festgehalten, z. B. im Spannrahmen aufgenadelt oder eingeklemmt, zu werden, geführt wird. Bei Maschenware genügt die bekannte Kantenleimung insbesondere nicht dazu aus, auch eine Längsdehnung der Kanten auszuschließen.

[0006] Aus vorstehenden Gründen läßt sich zu Breitware aufgeschnittene Maschenware bisher nicht ungebunden ausgebreitet in Bahnform kontinüefärben. Das Zusammenwirken des Einrollens in Querrichtung mit der Dehnung in Längsrichtung führt dazu, daß die Bahn auf ihrem Transportweg überall, wo sie an ihren Kanten einrollen kann und einen Längszug erfährt, zunehmend eingerollt und zugleich länger wird, so daß schließlich eine Art Strang entsteht.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Kontinüefärben textiler Maschenware zu schaffen, bei dem letztere als Breitware (gegebenenfalls aufge-

schnittene Rundware) ausgebreitet, aber ohne in Querrichtung breitengebunden bzw. ungebunden zu sein, in der Färbearanlage vorbehandelt, gefärbt, gedämpft, getrocknet und/oder fixiert werden kann; speziell ein Einrollen der Kanten soll ausgeschlossen werden.

[0008] Die erfindungsgemäße Lösung besteht für das eingangs genannte Verfahren darin, daß auf die beiden Längskanten der Ware vor dem Färbeprozess Hilfskanten aufgebracht werden, welche dem Einrollen der Warenkanten entgegenwirken und die Ware in ihrer Längsrichtung stabilisieren, und daß die Ware ungebunden ausgebreitet durch die Färbearanlage geführt bzw. gezogen wird. Vorzugsweise werden in sich zusammenhängende Flächengebilde, z. B. Bänder, als Hilfskanten vorgesehen und nach dem Färbeprozess wieder entfernt. Einige Verbesserungen und weitere Ausgestaltungen der Erfindung werden in den Unteransprüchen angegeben.

[0009] Durch die Erfindung, d. h. durch die die Bahnfläche überraschend auch insgesamt stabilisierenden, vorzugsweise bandförmigen, Hilfskanten wird erreicht, daß sich Maschenware auch bei ausgebreitet ungebundener Führung über Walzen weder von den Kanten her einrollen noch in ihrer Gesamtheit störend in Längsrichtung dehnen kann. Wenn nämlich eine erfindungsgemäß ausgestattete Maschenbreitware über Walzen gezogen wird, schließen die in Längsrichtung der Ware verlaufenden Hilfskanten eine Dehnung in dieser Richtung auch des zwischen den Kanten befindlichen Hauptteils der Ware aus. Vorzugsweise sollen die Hilfskanten leicht elastisch sein. Die Elastizität soll ausreichend sein, ein Reißen der Hilfskanten bei normalem Betrieb auszuschließen. Die Hilfskanten sollen aber so wenig permanent dehnbar sein, daß die (dehnbare) Maschenbahn durch die Kanten zu stabilisieren ist. Die Begriffe "elastisch" und "dehnbar" werden in diesem Zusammenhang nicht absolut gemeint sondern zur Darstellung des unterschiedlichen Dehnverhaltens von Web- und Maschenware herangezogen.

[0010] Erfindungsgemäß sollen die Hilfskanten zugleich so ausgebildet, insbesondere so breit, sein, daß sie dem Einrollen der Warenkanten in Bahnquerrichtung (= quer zur Längsrichtung der Bahn) entgegenwirken. Vorzugsweise haben die Hilfskanten die Form von Bändern, insbesondere aus Gewebe, Maschenware oder Folie. Im Allgemeinen wird jeder der beiden Warenränder mit einer einzigen Hilfskante ausgestattet.

[0011] Erfindungsgemäß gelingt es durch den Trick der Verwendung der in Längsrichtung der Bahn aufgetragenen Hilfskanten, die den Hauptteil der Warenbahn überhaupt nicht berühren und somit den Färbeprozess dort nicht stören können, den an sich unveränderten Hauptteil der Bahn bei Führung über Walzen in Längsrichtung wie undeformierbar zu gestalten.

[0012] Gemäß weiterer Erfindung sollen die Hilfskanten form- bzw. kraftschlüssig, z. B. durch An- oder Aufnähen, oder stoffschlüssig, z. B. durch Aufbügeln oder Aufdämpfen, mit den zu versteifenden Kantenbereichen verbunden werden. Im Anschluß an den Färbeprozess, also nachdem die Hilfskanten ihre Aufgabe erfüllt haben, können sie wieder von der Ware entfernt werden, so daß die Ware ihre ursprüngliche Dehnbarkeit und/oder Elastizität insgesamt wieder erhält. Das Trennen von der Bahn kann dadurch erfolgen, daß man die Hilfskanten ablöst bzw. abzieht oder abschneidet. Gegebenenfalls werden die Längskanten der Ware zusammen mit den Hilfskanten abgeschnitten.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Kontinüefärben bahnförmiger, texti-

ler Maschenware in einer Färbeanlage, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die beiden Längskanten der Ware vor dem Färbeprozess Hilfskanten aufgebracht werden, welche dem Einrollen der Warenkanten entgegenwirken und die Ware in ihrer Längsrichtung stabilisieren, und daß die Ware querspannungsfrei durch die Färbeanlage geführt bzw. gezogen wird. 5

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in sich flächig zusammenhängende Hilfskanten, vorzugsweise in Form von je einem Band, vorgesehen werden. 10

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß relativ zu Maschenware undeformbare Hilfskanten vorgesehen werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfskanten nach dem Färbeprozess entfernt werden. 15

5. Verfahren nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß als Hilfskanten Bänder, vorzugsweise aus Gewebe, Maschenware oder Folie, verwendet werden. 20

6. Verfahren nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hilfskanten form- bzw. kraftschlüssig, z. B. durch An- oder Aufnähen, oder stoffschlüssig, z. B. durch Aufbügeln oder Aufdämpfen, auf die Kantenbereiche der Ware aufgebracht werden. 25

7. Verfahren nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die aufgetragenen Hilfskanten abgezogen werden.

8. Verfahren nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Längsbereiche der Ware zusammen mit den Hilfskanten abgeschnitten werden. 30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -